

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 58-076807

(43)Date of publication of application : 10.05.1983

(51)Int.Cl.

G02B 27/10

(21)Application number : 56-175145

(71)Applicant : IWANE KAZUO

(22)Date of filing : 30.10.1981

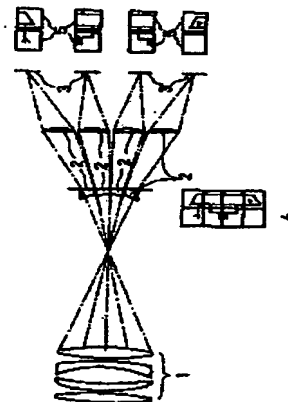
(72)Inventor : IWANE KAZUO

(54) SPLIT IMAGE PICKUP METHOD

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain plural unit images at a time without increasing the scale of a device, by using a split optical system.

CONSTITUTION: One objective system 1 and split optical systems as many as split images corresponding to the lens system 1 are arranged. Each split optical system consists of a lens, a prism, mirror, etc. Then, an image pickup tube image pickup surface or a film photosensitive surface 3 is provided corresponding to each split optical system. When the lens system 1 uses a zoom lens, the angle of view of each unit image is varied freely. Obtained unit images are displayed in one image on plural CRTs or a video projector screen.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—76807

⑮ Int. Cl.³
G 02 B 27/10

識別記号

庁内整理番号
7529—2H

⑯ 公開 昭和58年(1983)5月10日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭ 分割画像撮像方法

⑰ 特 願 昭56—175145
⑱ 出 願 昭56(1981)10月30日
⑲ 発 明 者 岩根和郎

⑲ 出 願 人 岩根和郎
札幌市中央区円山西町7丁目2
番37号

明 細 書

1. 発明の名称 分割画像撮像方法

2. 特許請求の範囲

1. 1つの対物レンズ系(1)と、このレンズ系に対応させて設定・配置された複数の分割光学系群(2)、および(2)の分割光学系のそれぞれに対応させて設定・配置された複数の撮像面(3)をもち、(3)の撮像面のそれぞれには、(2)の分割光学系群によって分割された単位画像のそれぞれを結像するようにしたことを特徴とする分割画像撮像方法。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、分割された複数の画像を合成して表示するための画像撮像方法に関する。

従来、CRTやビデオプロジェクタースクリーンを縦・横に複数配置し、これら全体として一つ(一枚)の大画像を表示する場合、個々の単位画像を得る方法としては、一旦、1台のカメラで撮

影した画像をフィルムに記録し、これを画像分割の為のマスターにして、更にこのマスターを何回かに分割してテレシネ(フィルム—ビデオ交換)することにより、複数の単位画像のそれぞれを得ているのが一般的である。

この方法は、撮影を1台のカメラで行なう為に機動性、操作性に富み、かつズーム操作も自由に行なえ、編集も容易であるという利点はあるが、反面、画像の分割数だけテレシネを行なう必要があり、しかも、得られた複数の単位画像の全てを同時に表示した時、正しく一枚の映像として結合されて見えるよう正確に各単位画像の隅角を合わせる必要がある為、非常に厄介である。

又、一台のカメラで撮影されたフィルムをマスターにする場合、最終的に得られるマルチ画面全体での解像度は、マスターとなるフィルムの解像度によって制限されてしまうという短所がある。

普通マスターとしては35ミリフィルムが一般的であるが、35ミリの解像度は1100本前後であ

り、これでは画面の分割数が増え、表示面積が大きくなった時に解像度が不足し、画像が粗くなってしまう。もしより以上の解像度をもたせる為、70ミリフィルムを使ったとすれば、ランニングコストは非常に高くなってしまいます。

以上述べた一台のカメラで撮影したマスターから分割して単位画像を得る方法に対し、一度に複数のカメラを同期させて撮影・録画する方法も考えられる。この方法は直接、一度に分割された単位画像の全て（又は複数）を得ることが出来る反面、撮影装置全体が大きくなってしまい、しかも、ズームを使おうとすれば、全ての単位画像の画角を同期をとり乍ら、ズーム比に従い連続的に変えていかねばならぬため、高精度かつ複雑な機械的装置が必要となり、実用的とはいえない。

又、近くのを撮影した時、カメラ毎の視差が生じてしまう、という不便もある。

この他、一台のカメラで撮った画像を一旦メモリに貯え、分割して読み出す方法も考えられる

が、メモリーシステムが非常に高価になってしまふ。

本発明は、以上述べてきた方法に比べ、より簡単に、能率的に単位画像を得る為に発明された。以下、本発明を図面に従い説明する。

第1図は、本考案の原理を示す実施例である。一つの対物レンズ系（1）と、このレンズ系（1）に対応して画像分割数だけの分割光学系群（2）を設けず。この分割光学系によって分割された画像が、この分割光学系のそれぞれに対応して設定、配置された複数の撮影面、又はフィルム上のそれぞれに像を結ぶように撮影面又はフィルム面を配置、設定すれば、一度に複数の単位映像を撮ることが出来る。

もし必要があれば、隣り合う単位画像の一部どうしを重複させることも出来る。

なお、分割光学系としては、レンズ、プリズムミラーが考えられる。

本考案によれば、レンズ系（1）をズームレン

ズにすることにより、ズーム比に従うそれぞれの単位画像の画角の変化、調節の必要がなくなり、自由にズームを使うことが出来る。しかも一度に複数の単位画像が得られるから、撮影から録画、編集、表示までの工程が大幅に短縮される、という大きな長所が生まれる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の第一実施例

（1）は、対物用レンズ系。（2）は分割光学系。（3）は撮像面撮像面又はフィルム感光面。

（4）は、結像された実像と、分割の境界。

（5）は、それぞれの撮像面に得られた単位画像

特許出願人 岩根和郎

第1図

